

Premiers Tétrapodes

Alain DUBOIS

Reptiles et Amphibiens, UMR 7205 OSEB, Département de Systematique & Evolution,
Muséum national d'Histoire naturelle, CP 30, 25 rue Cuvier, 75005 Paris, France
<adubois@mnhn.fr>

Sebastien STEYER, 2009. – *La terre avant les Dinosaures*. Illustré par Alain BLNÉTEAU. Paris, Behn: 1-205.
ISBN 978-2-7011-4206-7. 25 €.

Voici un livre fort sympathique. Il se détache par son originalité au milieu de la profusion de livres sur les fossiles célèbres ou les animaux spectaculaires, premiers humains ou Dinosaures, baleines, requins et tigres...

Le titre du livre est un peu trompeur, puisqu'il peut laisser penser qu'il traite de tous les animaux qui vivaient sur les continents avant l'apparition des Dinosaures. En fait, il s'agit du premier livre en français consacré aux premiers Tétrapodes, les premiers Amphibiens et les premiers Reptiles. Le livre frappe d'abord par sa riche iconographie. Il comporte de nombreuses photos de fossiles, des schémas explicatifs, quelques photos de sites fossilifères et de fouilles, mais surtout de nombreuses reconstitutions en couleurs de ces animaux dans leur milieu et "saisis" dans une de leurs activités. Ces "scènes" sont pour la plupart d'une saisissante beauté. Les Amphibiens et les Reptiles sont des animaux difficiles à dessiner de telle manière qu'ils paraissent vivants, et depuis les ouvrages magnifiquement illustrés par Z. Burian dans les années 1960 je n'avais pas vu de reconstitutions aussi réussies.

Une autre particularité de ce livre est sa démarche pédagogique appuyée, pour ne pas dire militante, pour présenter aux lecteurs une interprétation darwinienne de l'évolution, débarrassée de toute idéologie téléologique. L'évolution n'a obéi à aucun plan, aucun dessein préalable, elle ne se dirigeait pas vers un but, les Vertébrés homéothermes et l'homme ne constituent pas son but ultime et sa réussite absolue. Chaque organisme qui a vécu sur cette planète a été, à un moment de l'histoire de cette dernière, une réussite à sa manière, et aucun organisme n'est "supérieur" aux autres. Ces idées sont bien illustrées tout le long de cet ouvrage, notamment à travers la critique qui y est présentée de deux formules célèbres, connues de tous, mais fausses, celle de "sorte des eaux" et celle de "fossile vivant", qui toutes deux renvoient à une notion de "sens de l'évolution".

Ce livre échappe à une tendance forte actuelle de beaucoup d'ouvrages contemporains, celle d'une présentation "consensuelle" d'une seule théorie là où plusieurs théories sont actuellement en compétition au sein de la communauté scientifique. Ce phénomène de désaccord entre spécialistes est très fréquent en science, bien plus que ne l'imagine souvent le "grand public" à qui souvent l'on cache ces débats. A toutes les étapes de l'histoire de la science, et dans tous les domaines de celle-ci, des théories se sont affrontées, et ceci parfois pendant des décennies ou des siècles. Le fait qu'une théorie donnée soit majoritaire, parfois même fortement, à une époque donnée, n'est en rien une garantie de sa "justesse": l'histoire des sciences est jalonnée de "révolutions conceptuelles", à l'occasion desquelles telle conception hier majoritaire a pu devenir minoritaire, ou même complètement et définitivement abandonnée, en un laps de temps parfois très court, en raison de nouvelles découvertes, de nouveaux concepts ou de nouvelles synthèses. En science, seul le long terme permet souvent de trancher définitivement entre deux théories contradictoires contemporaines. Que l'on pense à cet égard quelques grandes "erreurs historiques" de la communauté scientifique dans le passé, dont rien ne permet d'affirmer que la science est aujourd'hui prémunie (DUBOIS, 2009).

Quelques petites erreurs de terminologie, parfois dues à une influence de la littérature anglo-saxonne, devraient être corrigées dans une réédition de l'ouvrage. Par exemple, si en anglais il n'existe qu'un seul terme (*dentition*) pour les deux concepts, en français, le terme de *dentition* désigne le processus de croissance et mise en place des dents, tandis que le terme de *denture* doit être employé pour désigner le nombre et les types de dents et leur disposition dans la bouche. L'emploi du terme Lissamphibiens pour désigner tous les Amphibiens actuels n'est pas non plus justifié (DUBOIS, 2004), puisque ce terme avait été créé par HALCKI (1866) pour un taxon comportant les seuls Anoures et Urodèles, mais excluant les Gymnophiones, constituant donc un strict synonyme du terme Batraciens de BRONGNIART (1800): le terme correct pour désigner les trois ordres d'Amphibiens actuels est Neobatraciens de SARASIN & SARASIN (1890).

LITERATURE CITED

- BRONGNIART, A., 1800. Essai d'une classification naturelle des reptiles. 1^{re} partie. Établissement des ordres. *Bulletin des Sciences, par la Société philomatique*, 2 (35), 81-82.
- DUBOIS, A., 2004. - The higher nomenclature of recent amphibians. *Alytes*, 22 (1-2): 1-14
- 2009. - Un pionnier méconnu du darwinisme en France. *Alytes*, 27 (2): 69-71.
- HALCKI, E., 1866. Generelle Morphologie der Organismen. Zweiter Band *Allgemeine Entwicklungsgeschichte der Organismen*. Berlin, Georg Kramer: 1-clx + 1-462, pl. 1-8
- SARASIN, P & SARASIN, F., 1890. Zur Entwicklungsgeschichte und Anatomie der ceylonesischen Blindwühle *Ichthyophis glutinosus*, L. Vierter Theil. In *Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon*. Zweiter Band, Wiesbaden, Kreidel 151-263, pl 15-24

Corresponding editor: Annemarie OTTLER